



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: Pablo David Gómez Valdez*

*Nombre del tema: sistema Endocrino*

*Parcial: 3er*

*Nombre de la Materia: fisiopatología*

*Nombre del profesor: Daniela Méndez*

*Nombre de la Licenciatura: Nutrición*

*Cuatrimestre:3er*

## Ensayo

# Sistema endocrino

Introducción: un sistema se define como un conjunto de órganos semejantes ampliamente repartidos por el organismo y que realiza funciones similares. Esta definición se puede aplicar en los sistemas como son óseos musculares o circulatorios del cuerpo, pues están compuestas por huesos, músculos, y vasos sanguíneos, en el sistema endocrino puede ser más difícil apreciar algunas cosas ya que los órganos son diferentes.

Como también puede ser su organización fisiológica se puede llevar a cabo también por el sistema nervioso y por presencia en el líquido circulatorio. Al igual las glándulas endocrinas segregan hormonas que funcionan como mensajeros químicos en los torrentes sanguíneos para el diverso transporte de órganos y tejidos.

Por ejemplo; el páncreas que segrega insulina el cual permite regulación de azúcares y otros más.

## Desarrollo:

**3.1:** las glandulas exocrinas son quienes secretan productos quimicos a travez de algunos conductos o tubos que llevan acabo las sdecreciones de una cavidad corporal a la luz de un organo o a la superficie corporal, en algunas glandulas exocrinas se pueden distinguir por una parte secretora local y una parte excretora que se vinculiza con otra sustancia o “hormonas”, en resumidas palabras la glandula exocrina es el conjunto de glandulas que estanm distribuidas por todo el cuerpo y que generalmente no tiene conexión entre ellas ni funcion.

**3.2:** la glandulas endocrinas por su parte son mas especiales por decir asi ya que estan llevan acabo diferentes procesos como es la secrecion de hormonas o por decir los mensajeros quimicos para el torrente sanguineo para que este las transporte a diversos organos y tejidos en todo el cuerpo por ejemplo: el pancreas segrega insulina el cual le permite al cuerpo regular sus niveles de azucares.

**3.3:** las glandulas mixtas son los aparatos reproductores los cuales secretan la produccion de gaemtos y en su secrecion hormonal Interna producen hormonas que ejercen su accion en los organos que intervienen en la funcion reproductora.

**3.4:** Las hormonas son sustancias segregadas por células especializadas, localizadas en glándulas endocrinas, o también por células epiteliales e intersticiales cuyo fin es el de influir en la función de otras células, Viajan a través del torrente sanguíneo hacia los tejidos y órganos. Surten su efecto lentamente y, con el tiempo, afectan muchos procesos distintos, incluyendo: Crecimiento y desarrollo.

**3.4.1:** Las proteínas son biopolímeros (macromoléculas orgánicas), de elevado peso molecular, constituidas basicamente por carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O) y nitrógeno (N); aunque pueden contener también azufre (S) y fósforo (P) y, en menor proporción, hierro (Fe), cobre (Cu), magnesio (Mg), yodo (Y), ya que son las bases para los elementos químicos los cuales están agrupados para las formaciones de estructuras como son los monómeros que se le conicen como aminiácidos. en resumen, biopolímeros de aminoácidos y su presencia en los seres vivos es indispensable para el desarrollo de los múltiples procesos vitales.

**3.4.2:** en función de su estructura química se pueden clasificar según las hormonas como son los tres grupos los cuales son: esteroideas, elicosanoides, y las derivadas de aminoácidos y similares. Las hormonas estiroidea se pueden derivar por el colesterol esta molécula grasa es esencial para las hormonas sexuales como son la vitamina D y el acido biliar, como encontramos la testosterona y el estraidol.

Las eicosinoides se pueden producir a partir de lípidos las prostaglandinas, las lipoxinas, los tromboxanos, los leucotrienos u otros derivados de ácidos grasos.

**3.4.3:** Las hormonas son los mensajeros químicos del cuerpo. Viajan a través del torrente sanguíneo hacia los tejidos y órganos. Surten su efecto lentamente y, con el tiempo, afectan muchos procesos distintos como son: Crecimiento y desarrollo, Metabolismo: cómo el cuerpo obtiene la energía de los alimentos que usted consume, Función sexual, Reproducción, Estado de ánimo Las glándulas endocrinas, que son grupos especiales de células, producen las hormonas. Las principales glándulas endocrinas son la pituitaria, la glándula pineal, el timo, la tiroides, las glándulas suprarrenales y el páncreas. Además de lo anterior, los hombres producen hormonas en los testículos y las mujeres en los ovarios.

**3.4.4:** estas son hormonas liposolubles, esto es que se pueden disolver en los lípidos. Como la membrana plasmática está formada principalmente por fosfolípidos, pueden atravesar fácilmente dicha membrana en las células diana para llegar a sus receptores, que suelen encontrarse en el citoplasma. Una vez que la hormona se ha difundido en el interior de la célula diana, se fija a una molécula del receptor y forma un complejo hormona-receptor. Este complejo pasa al interior del núcleo de la célula y viaja hacia algún gen del ADN nuclear al que estimula su transcripción.

**3.5:** es una serie de desórdenes o anomalías metabólicas que en conjunto son considerados factores de riesgos en un mismo individuo, para desarrollar diabetes y enfermedad cardiovascular; es por ello, que se caracteriza por la aparición en forma simultánea o secuencial de la obesidad central, dislipidemias, anomalías en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial, estrechamente asociado a resistencia a la insulina <sup>3</sup>, la cual ha sido considerada como base del desarrollo del conjunto de anomalías que lo conforman, sugiriendo a la obesidad abdominal o central como responsable del desarrollo de la insulino resistencia.

**3.5.1:** realizarse modificaciones en el estilo de vida, disminución de peso, dieta y actividad física y solamente utilizar tratamiento farmacológico cuando las medidas anteriores sean insuficientes. La pérdida de peso tiene una importancia primaria en el manejo del SM. Esta reducción de peso debe resultar de una menor ingesta calórica (con disminución de 500- 1000 Kcal/día) y de una adecuada actividad física que aumente las pérdidas energéticas, además de una modificación de la conducta a largo plazo. Como regla general, las personas con SM deben adherirse a un contexto de hábitos dietéticos basados en una dieta con baja ingesta de grasas saturadas, grasas trans y colesterol, reducción en ingesta de azúcares simples y aumento en la ingesta de frutas, verduras y cereales.

**3.6:** ocurre cuando la glándula tiroides no produce suficientes hormonas tiroideas para satisfacer las necesidades del cuerpo. Su tiroides es una pequeña glándula con forma de mariposa ubicada en la parte delantera de su cuello, O también deficiencia de cardíaca, la temperatura corporal y todos los aspectos del metabolismo. El hipotiroidismo es más frecuente en las mujeres de edad avanzada.

Los síntomas principales incluyen fatiga, sensibilidad al frío, constipación, sequedad de la piel y aumento de peso inexplicable.

**3.6.1:** EVITA: Azúcares, cafeína y carbohidratos refinados.

INCLUYE: Verduras sin almidón, ya que proporcionan energía sin provocar inflamaciones o reacciones auto inmunes. EVITA: Las algas en exceso. INCLUYE: Las verduras crucíferas como la col, el brócoli y la col rizada.

**3.7:** ocurre cuando la glándula tiroides produce más hormonas tiroideas de las que su cuerpo necesita. Su tiroides es una pequeña glándula con forma de mariposa ubicada en la parte delantera de su cuello. Produce hormonas que controlan cómo el cuerpo usa la energía.

**3.7.1:** Se recomienda comer: Repollo, coliflor, brócoli, rábano y coles de Bruselas.

Carnes de ternera, pavo, pollo y pescado ricos en selenio.

Huevos.

Frutas frescas, sobre todo, ciruela, melón, limón y naranjas.

3.8: sabemos que el hipotálamo es la parte baja del cerebro y la hipófisis la estructura en forma de haba localizada por debajo del hipotálamo, la glándula suprarrenal que está ubicada por la parte superior de los riñones, estos tres órganos constituyen el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (eje HHA), una parte esencial del sistema neuroendocrino que controla las reacciones al estrés y regula varios procesos del organismo como la digestión, el sistema inmune, las emociones, la conducta sexual y el metabolismo energético. Este mecanismo y su conjunto de interacciones entre glándulas, hormonas y elementos del cerebro medio son responsables del síndrome general de adaptación, el hipotálamo, que contiene neuronas neuroendocrinas que sintetizan y secretan vasopresina y la Hormona liberadora de hormona adrenocorticotropa (CRH) o corticoliberina, la glándula hipófisis. En particular, el CRH y la vasopresina estimulan la secreción de la hormona adrenocorticotropa (ACTH), también conocida como corticotropina, la corteza adrenal, que produce hormonas glucocorticoides, principalmente cortisol en humanos, en respuesta a la estimulación por ACTH. Los glucocorticoides a su vez retroactúan sobre el hipotálamo y la hipófisis (para inhibir la producción de CRH y ACTH) en un ciclo de retroalimentación negativo. La Hormona liberadora de hormona adrenocorticotropa (CRH) y la vasopresina se liberan desde las terminaciones nerviosas neurosecretoras de la eminencia media. Son transportadas a la hipófisis anterior a través del sistema portal del tallo hipofisario.



## CONCLUSION

En conclusión, el sistema endocrino tienen diferentes partes que son fundamentales para la segregación de diferentes hormonas, y regulaciones en el cuerpo humano ya que tienen un proceso diferente de cada uno para poder tener una coordinación y buen funcionamiento de cada uno ya que son esenciales para organismos complejos.



Fuentes de consulta:

Antología fisiopatología 3er cuatrimestre.